

дентам при обсуждении результатов экспериментов с преподавателем по электронной почте наиболее полно высказывать свою точку зрения.

**Савина Е.А.**

**Savina E.**

**ПРИМЕНЕНИЯ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ БАЗОВЫХ ЗНАНИЙ ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МЕХАНИКЕ**

**APPLICATION OF THE TEST CONTROL FOR CHECK OF BASE KNOWLEDGE ON THE THEORETICAL MECHANICS**

*teormech@mmf.ustu.ru*

*ГОУ ВПО «Уральский государственный технический университет –*

*УПИ имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»*

*г. Екатеринбург*

*Рассматривается вопрос о целесообразности создания электронной базы данных с задачами для текущего контроля по теоретической механике и разработки репетиционной тестовой системы в целях усовершенствования контроля знаний и улучшения качества образования.*

*The question on expediency of creation of an electronic database with problems for the current control of knowledge of the theoretical mechanics is considered.*

Современное обучение уже трудно представить без использования в учебном процессе информационных технологий [1,2].

За последние годы кафедрой теоретической механики УГТУ-УПИ создано большое количество учебно – методических комплексов по различным дисциплинам, включающих в себя полную структуру учебного курса: лекции, методику решения задач, задания для самоконтроля, дополнительные ресурсы для самостоятельной и творческой работы. Использование в учебных модулях графики, видео и мультипликации позволяет на новом уровне передавать информацию обучаемому и улучшить ее понимание.

Однако без адекватной оценки качества обучения трудно говорить о сбалансированном учебном курсе. Контроль дает возможность увидеть ошибки, оценить результаты, осуществить коррекцию знаний и навыков; позволяет повысить мотивацию, является средством обучения и развития. Он должен быть естественным продолжением обучения. Компьютеризация тестирования по сравнению с использованием традиционных форм контроля имеет ряд преимуществ. Автоматизированные тесты обеспечивают возможность быстрого и объективного оценивания качества знаний, способствуя повышению рентабельности образования за счет экономии времени преподавателей.

Несмотря на широкое применение компьютерных технологий в процессе обучения, ведущая роль остается за преподавателем. Он является организатором учебного процесса, консультантом, экспертом. Наряду с необходимостью оценивания качества знаний по дисциплине не менее важна оценка познавательной деятельности обучающихся, их творческой активности. В этом

случае использование тестирования вряд ли является уместным. Поэтому наиболее доступной сферой для применения тестового контроля является проверка базовых знаний. Текущий контроль усвоения пройденного материала побуждает обучаемых к систематическим занятиям по предмету и способствует формированию дополнительной мотивации к обучению. Таким образом педагог может добиться гарантированного усвоения базовых знаний, умений и навыков и уделить больше внимания общению с обучаемым на уровне концепций и выводов, проверить традиционными методами не столько знание, сколько понимание проблематики дисциплины.

В достижении поставленной цели большую роль играют репетиционные тесты, которые предлагают обучаемому работу в режиме самоконтроля с заданиями, аналогичными тем, что будут предложены им впоследствии в качестве контрольных. Подобные системы тестирования позволяют проверить степень готовности обучаемого к тестированию, знакомят с порядком работы, объемом и сложностью заданий, методикой решения типовых задач, предлагают справочные материалы и т.д.

Преподавателями кафедры теоретической механики УГТУ-УПИ активно используются тестовые технологии и рейтинговые системы обучения в учебном процессе. Создана и успешно функционирует электронная база данных для контроля остаточных знаний по теоретической механике. Учитывая опыт кафедры в разработке тестовых заданий по теоретической механике и возможности современных информационных и коммуникационных технологий, предлагается создать электронную базу вопросов и задач для текущего контроля знаний обучаемых по теоретической механике.

Дисциплина «Теоретическая механика» входит в цикл естественно-научных дисциплин, изучаемых в техническом вузе. В данной дисциплине, как и в любой точной науке, учебный материал и требования к качеству обучения структурируются и нормализуются естественным образом. Курс теоретической механики состоит из трех частей: статики, кинематики и динамики. В каждом разделе есть набор базовых знаний, контроль усвоения которых лежит в основе текущего тестирования. Поэтому задания в тестах должны быть подобраны таким образом, чтобы можно было проверить основные уровни усвоения обучаемыми знаний. К их числу относятся:

- знание основных понятий и определений изучаемой темы;
- понимание и умение применять полученные знания при решении типовых задач;
- умение анализировать различные ситуации, находить решение нестандартных задач;
- умение обобщать изученный материал, устанавливать связь с ранее изученными темами.

Для проверки указанных уровней усвоения знаний пригодны как тесты с заданиями закрытого типа, содержание которых сопровождается несколькими занумерованными вариантами ответа, так и с заданиями открытого типа без указания возможных вариантов ответа.

Но важно не только оценить степень усвоения пройденного материала, но и эффективно управлять деятельностью обучаемых по изучению учебной дисциплины. В случае недостаточно высоких результатов, необходимо направить силы обучаемого на устранение пробелов в подготовке, а затем пройти повторное тестирование.

В этом случае неоценимую помощь оказывают репетиционные тесты, которые предлагают обучаемому работу в режиме самоконтроля и сопровождаются справочными материалами, включающими в себя основные понятия, определения, формулы изучаемой темы, методику решения типовых задач. С этой целью на кафедре создается банк решенных задач в виде компьютерных презентаций, что позволяет на новом уровне передавать информацию обучаемому и улучшить ее понимание.

Создание и развитие базы данных с вопросами и задачами для текущего контроля, разработка репетиционной тестовой системы позволят усовершенствовать контроль знаний и улучшить качество образования.

- 
- Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: Учеб. пособие для студ. Высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 192 с.
  - Хортон У., Хортон К. Электронное обучение: инструменты и технологии / пер. с англ. – М.: КУДИЦ–ОБРАЗ, 2005. – 640 с.

**Серков Л.А., Русских Н.А.**

**ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ MACROMEDIA AUTHORWARE ПРИ ПОДГОТОВКЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ**

*kpkg94@mail.ru*

*Европейско -Азиатский институт управления и предпринимательства  
г. Екатеринбург*

*Технология Macromedia Authorware применяется для создания полноценного интерактивного учебника, прошедшего редакционно-издательскую подготовку и технически реализованного в виде отдельной программы. Основные компоненты учебника подготовлены в разных специализированных программных пакетах: Adobe Photoshop – подготовка растровых изображений, Macromedia Authorware – интеграция компонентов в единое целое и публикация учебника.*

*Technology Macromedia Authorware is applied to creation of the high-grade interactive textbook technically realized as the separate program. The basic components of the textbook are prepared in the different specialized software packages: Adobe Photoshop - preparation of raster images, Macromedia Authorware - integration of components into a single whole and the publication of the textbook.*

Развитие компьютерных средств, информационных и коммуникационных технологий привело к созданию значительного числа программных пе-